特許協力条約に基づく国際出願 国際予備審査請求書

第Ⅱ章

出願人は、次の国際出願が特許協力条約に従って国際予備審査の対象とされることを請求する。

	国際予備審査	機関記入欄 "	107404	
	1		(07.4.04)	
国際予備審査機関の確認		請求書の受理の日	Z. W. J	
			出版「Vけ仕班」の事類記号	
第 I 欄 国際出願の表示			出願人又は代理人の書類記号 P0656PC	
国際出願番号	国際出願日 (日. 月. 年)		優先日(最先のもの) (日. 月. 年)	
PCT/JP2003/015838	11.12.	03	09.01.03	
発明の名称	I			
コンテキスト切り替え方法・物	支置・プログラム	・記憶媒体、中	央演算装置 	
第 II 欄 出願人				
氏名 (名称) 及びあて名: (姓、名の順に記載; 法人 名も記載)	は公式の完全な名称を記載	;あて名は郵便番号及び国	電話番号: 048-226-5619	
独立行政法人科学技術振興機構	井		ファクシミリ番号:	
JAPAN SCIENCE AND TECH	= = -	ICY	048-226-5652	
〒332-0012 日本国埼玉県川			加入電信番号:	
4-1-8, Honcho, Kawaguchi-shi			出願人琴録番号:	
4-1-0, Honono, Rawagaciii Siii	, Saltama OOL O	o i z sapan	503360115	
		[303300113	
国籍(国名) 日本国 JAPAN		^{住所(図名):} 日本国	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
氏名 (名称) 及びあて名: (姓、名の順に記載;法)	人は公式の完全な名称を記	散;あて名は郵便番号及び国	图名も記載)	
山 崎 信 行				
YAMASAKI, Nobuyuki				
〒221-0802 日本国神奈川県 [*]		六角橋2-21-	- 4	
2-21-4, Rokkakubashi, Kanaga				
Yokohama, Kanagawa 221-08	02 Japan		·	
_				
园数 (周女)		住所(国名): 口士 医		
^{国籍(国名):} 日本国 JAPAN		^{住所(国名):日本国}	JAPAN	
氏名 (名称) 及びあて名: (姓、名の順に記載;法)	人は公式の完全な名称を記げ	酸;あて名は郵便番号及び国	図名も記載)	
	a ,			
国籍(国名):		住所 <i>(国名)</i> :		
その他の出願人が続葉に記載されている。				
L				

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	国際出願番号		
2	PCT/JP2003/015838		
第Ⅲ欄 代理人又は共通の代表者、通知のあて名			
下記に記載された者は、	今回新たに選任された者である。		
氏名(名称)及びあて名: (姓、名の順に記載; 法人は公式の完全な名称を記載; あて名は郵便番号及び国 名も記載)	電話番号: 03-3549-2361		
弁理士 橋 爪 健 HASHIZUME, Takeshi 〒104-0061 日本国東京都中央区銀座3丁目13番17号	ファクシミリ番号: 03-3549-2362		
13-17, Ginza 3-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-0061 Japan	加入電信番号:		
	代理人登録番号: 100107010		
通知のためのあて名: 代理人又は共通の代表者が選任されておらず、上記枠内に特に通知が送付されるあて名を記載して	いる場合は、レ印を付す。		
第IV欄 国際予備審査に対する基本事項			
#正に関する記述:* 1. 出願人は、次のものを基礎として国際予備審査を開始することを希望する。			
国際出願の公開の言語である。 国際予備審査の目的のために提出した翻訳文の言語である。			
第V欄 国の選択	公司 たみわナ 2 国際 3 供売 たの後 サレナ・2		

3	PCT/JP2003/015838
第VI欄 照合欄	
この国際予備審査請求書には、国際予備審査のために、第IV欄に記載する言語による 下記の各類が添付されている。	国際予備審查機関 記入欄 未受領
1. 国際出願の翻訳文 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :	枚
w 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面 6. コンピュータ読み取り	(客についての説明書 り 可能な形式による配列表 り 可能な形式による配列表に関連するテーブル (本的に記載):
国際予備審査請求書の実際の受理の日	
2. 規則 60.1(b)の規定による国際予備審査請求審の受理の日の訂正後の日付	
出願人に通知した。 4. 規則80.5により延長が認められている優先日から19月の期間内 の国際予備審査請求告の受理 (5. し ただし、以下の7,4 規則80.5により延 内の国際予備審査 の国際予備審査 の国際予備審査 の国際予備審査	の期間の経過後の国際予備審査請求書の受理
国際予備審査請求書の国際予備審査機関からの受領の日:	

国際出願番号

特許協力条約

発信人 日本国特許庁 (国際予備審査機関)	
出願人代理人	РСТ
橋爪健	
. 殿	定11的 マ 世(古・七十)
あて名	国際予備審査請求書
〒 104-0061	の受理通知書
東京都中央区銀座3丁目13番17号 橋爪 国際特許事務所	
	(法施行規則第54条第1項)
PCT/JP03/15838 PE402	「PCT規則59.3 (e)及び61.1 (b)第1文、 実施細則601 (a)]
	発送日(日.月.年) 27.04.04
出願人又は代理人	27.04.04
の書類記号 P0656PC 国際出願番号 国際出願日(重要な通知
PCT/JP03/15838 1	日.月.年) 優先日(日.月.年) L.12.03 09.01.03
出願人(氏名又は名称) 独立行政法人科学技術振興機構	
然近11 政伝八科子找例掀與機構	
1. 国際予備審査機関は、国際出願の国際予備審査請	青求書を次の日に受理したことを通知する。
<u>07 H 0</u>	4 月 0 4 年
2. この受理の日は次に示す日である。	
* 管轄する国際予備審査機関が国際予備者 (PCT規則61.1(b))	等査請求書を受理した日
管轄する国際予備審査機関に代わって国 (PCT規則59.3(e))	国際予備審査請求書を受理した日
国際予備審査請求書の手続き補完書を管	ぎ轄する国際予備審査機関が受理した日
3. (注意) 受理の日は、優先日から19月か	が経過している。
期限を規定する官庁もある)までに延長する きは、優先日から20月(これより遅い期限 しかし、官庁によっては、国際予備審査請 庁もある)の期限が適用される場合がある。 様式PCT/IB/301の付属書類を参り 適用される期限の詳細については、PCT ットサイトを参照すること。	請求が国内段階移行時期を優先日から30月(これより遅い 5効果はなく(PCT第39条(1))、国内段階移行の手続 8を規定する官庁もある)以内に行われなければならない。 求の有無に関わらず30月(これより遅い期限を規定する官 照すること。 出願人の手引、第II巻、国内段階およびWIPOインターネ 「AX又は口頭により次の日に行った連絡を確認するためのも
4. 上記の3に該当する場合に限り、この通知書の写	しを国際事務局に送付した。
名称及びあて名	権限のある職員
日本国特許庁 (IPEA/JP)	特許庁長官
1	

郵便番号 100-8915 TEL03-3592-1308 日本国東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 様式PCT/IPEA/402(2002年4月)

出願人代理人				
橋爪健				
様				
あて名	207			
〒 104-0061 東京都中央区銀座3丁目13番17号 橋爪国際特許事務所	PCT 国際予備審査機関の見解書 (法第13条) [PCT規則66]			
	発送日 (日. 月. 年) 25. 5、20 04			
出願人又は代理人 の書類記号 P0656PC	応答期間 上記発送日から 2 月 /日 以内			
国際出願番号 PCT/JP03/15838 国際出願日 (日.月.年) 1	優先日 1.12.03 (日.月.年) 09.01.03			
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷	G06F 9/46			
出願人 (氏名又は名称) 独立行政法人科	学技術振興機構			
1. 国際調査機関の作成した見解書は、国際予備審査機関 2. この第 1 回目の見解書は、次の内容を含む。	目の見解書と □ みなされる。 □ みなされない。			
第 I 欄 見解の基礎第 II 欄 優先権				
	鈴州についての月留の天佐寺			
第IV欄 発明の単一性の欠如	品住で フャーく シン元 佐マンハード 成			
))に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性につい 献及び説明			
第VI欄 ある種の引用文献				
第177欄 国際出願の不備				
第7個欄 国際出願に対する意見				
3. 出願人は、この見解書に応答することが求められる。 いつ? 上記応答期間を参照すること。この応答期間に間に合わないときは、出願人は、法第13条(PCT規則 66.2(e))に規定するとおり、その期間の経過前に国際予備審査機関に期間延長を請求することができる。 ただし、期間延長が認められるのは合理的な理由があり、かつスケジュールに余裕がある場合に限られることに注意されたい。				
	い、答弁書及び必要な場合には、補正書を提出する。補正書の			
様式及び言語については、法施行規則第62条(PCT規則66.8及び66.9)を参照すること。 なお 補正書を提出する追加の機会については、法施行規則第61条の2(PCT規則66.4)を参照すること。				
なわ 補正者を従口する追加の機会については、法施行規則第61条の2(PCT規則66.4)を参照すること。 補正書及び/又は答弁書の審査官による考慮については、PCT規則66.4の2を参照すること。審査官と				
の非公式の連絡については、PCT規則66.	6を参照すること。			
応答がないときは、国際予備審査報告は、この見解書に基づき作成される。 4. 特許性に関する国際予備報告(特許協力条約第2章)作成の最終期限は、				
PCT規則69.2の規定により 09.05.05 である。				
名称及びあて先	特許庁審査官(権限のある職員) 5 B 9 6 4 6			
日本国特許庁(IPEA/JP)	殿川 雅也			
郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	電話番号 03-3581-1101 内線 3546			

第	I 欄_	見解の基礎					
1.	1. この見解書は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎として作成された。						
	□ この見解 む は、 <u></u> 語による翻訳文を基礎とした。 それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。 □ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査						
	[■ PCT規則12.4にい	う国際公開				
	[■ PCT規則55.2又は	55.3にいう国際予備審	査			
2.	このに扱	O見解書は下記の出願書類 是出された差替え用紙は、	類に基づいて作成された この見解書において	た。(法第6条(PCT 「出願時」とする。)	14条)の規定に基づく命令に応答するため		
	×	出願時の国際出願書類					
		明細書					
		第 第	ページ、 ページ、	出願時に提出されたも			
		第	ページ、	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	付けで国際予備審査機関が受理したもの 付けで国際予備審査機関が受理したもの		
	_	St. L. o At M.					
	Ш	請求の範囲 第	項、	出願時に提出されたも	П		
		第			基づき補正されたもの		
		第 第	項、	<u> </u>	一 付けで国際予備審査機関が受理したもの		
		弗	項、		付けで国際予備審査機関が受理したもの		
		図面					
		第 第	ページ/図、	出願時に提出されたも			
:		・ 第 第	ページ/図、 ページ/図、		付けで国際予備審査機関が受理したもの 付けで国際予備審査機関が受理したもの		
	_		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
	Ш	配列表又は関連するテー	ーブル で欄を参照すること。	. •	·		
		HL713X (C.D.) Y O HH)	L1関を参照すること。	•			
_		40-71- 1. In			·		
3.	Ш	補正により、下記の書類	貝が削除された。				
		□ 明細書	第	ページ	• .		
		請求の範囲	第	項			
		□ 図面配列表(具体的に言	第 <u></u>	ページ/			
			c載すること) ⁻ ーブル(具体的に記載				
	٠.						
1	\Box	この目観事け 埼本郷)	マテレカトンに 増工人	く山岡味にかけて明二の	範囲を越えてされたものと認められるので、		
-1 .	Ļ	その補正がされなかった	-かしたようた、補正が こものとして作成した。	(PCT規則70.2(c))	配置を越えてされたものと診められるので、		
		_					
		□ 明細書□ 請求の範囲	第 第	ページ - 項			
		図面	第 <u></u>		図		
		配列表(具体的に記					
		□ 配列表に関連するラ	ーブル(具体的に記載	はすること)			
•			•				
					•		
					·		

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第13条 (PCT規則66.2(a)(ii)) に定める見解、 それを裏付る文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲 請求の範囲	1-15	有
進歩性(IS)	請求の範囲 請求の範囲	1-15	有 無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲 請求の範囲 	1-15	

2. 文献及び説明

文献1: Guangzuo, C. et al., Parallel Replacement Mechanism for MultiThread, Adbances in Parallel and Distributed Computing, 1997 Proceedings, 1997, pp. 338-334, 特に、p. 340とFigure3_1を参照。

文献 2: Wills, D. S. et al., Pica: An Ultra-Light Processor for High-Throughput Application, Computer Design: VLSI in Computers and Processors, 1993. ICCD '93. Proceedings, 1993, pp. 410-414, 特にpp. 411-412を参照。

文献 3: JP 3-9431 A (日本電気株式会社) 1991.01.17, 全文

請求の範囲1-11, 14, 15

文献1には、register (レジスタファイル) に接続されcontext (コンテキスト) をキャッシュするためのCashe (キャッシュ) とコンテキスト専用バスと、Control unit (スレッド制御ユニット) を備えて、コンテキストをコンテキスト専用バスを介して入れ替え、待避又は復帰を実行するコンテキスト切り替え装置が開示されている。

文献2には、context ID (スレッド識別子) に基づいてコンテキストを検索して入れ替えるコンテキストを特定してコンテキストキャッシュにアクセスする技術が開示されている。さらに、single cycle task swapsであることが記載されている。

文献1及び文献2の記載に基づき、請求の範囲1-11, 14, 15に記載された発明をすることは当業者にとって容易である。

請求の範囲12-13

文献3には、コンテキスト切り替えを行うために、save命令(バックアップ命令)及びrestore命令(リストア命令)を発行する技術が開示されており、(文献1及び文献2に記載されたコンテキスト切り替え装置に文献3に記載された上記命令を実装することは、当業者にとって容易である。

PCT

特許性に関する国際予備報告(特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条) [PCT36条及びPCT規則70]

出願人又は代理人 の書類記号 P0656PC	今後の手続きについてに	は、様式PCT/	IPEA/41	6を参照すること	
国際出願番号 PCT/JP03/15838	国際出願日 (日.月.年) 11.	12.03	優先日 (日.月.年)	09.01.	0 3
国際特許分類(IPC) Int.(C17 G06F 9/	4 6			
出願人 (氏名又は名称) 独	立行政法人科学技術振興	機構			
1. この報告書は、PCT35条に基づ 法施行規則第57条(PCT36条)の		で作成された国際	予備審査報告では		
2. この国際予備審査報告は、この表紙を	を含めて全部で	<u>4</u> ペーシ	ジからなる。		
3. この報告には次の附属物件も添付される x 附属書類は全部で 13					
※ 補正されて、この報告の基礎 囲及び/又は図面の用紙(を含む明細書、諸	請求の範
第1欄4.及び補充欄に示 国際予備審査機関が認定した。		する国際出願の開	示の範囲を超え7	た補正を含むもの	りとこの
b					
4. この国際予備審査報告は、次の内容	を含む。				
第IV欄 発明の単一性の	又は産業上の利用可能性 ク欠如 のに規定する新規性、進 込び説明 献				ルを裏付

国際予備審査の請求書を受理した日 07.04.2004	国際予備審査報告を作成した日 23.08.2004		
名称及びあて先	特許庁審査官(権限のある職員)	5B 9646	
日本国特許庁(IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	B川 雅也		
	電話番号 03-3581-1101 内紀	泉 6912	

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。
 □ この報告は、 □ それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。 □ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査 □ PCT規則12.4にいう国際公開 □ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査
2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)
出願時の国際出願書類
× 明細書 第 1-13 ページ、出願時に提出されたもの 第 (ページ*) 付けで国際予備審査機関が受理したもの 第 (ページ*) 付けで国際予備審査機関が受理したもの
※ 請求の範囲 第 5-9,11-13 項、 出願時に提出されたもの 第 1-3,10,14,15 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの 第 1-3,10,14,15 項*、23.07.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの 項*、 (1) 項*、 (1)
※ 図面 第 1-8 ページ/図、出願時に提出されたもの 第 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
配列表又は関連するテーブル 配列表に関する補充欄を参照すること。
3. × 補正により、下記の書類が削除された。
明細書 第 ページ ※ 請求の範囲 第 項 図面 ページ/図 配列表(具体的に記載すること) 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)
4. この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。 (PCT規則70.2(c))
明細書 第 ページ 請求の範囲 項 図面 ページ/図 配列表(具体的に記載すること) ページ/図 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) (具体的に記載すること)
* 4. に該当する場合、その用紙に "superseded" と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条(PCT35条(2))に定める見解、 それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性(N)	請求の範囲 請求の範囲	1-3, 5-15	有 無
進歩性(IS)	請求の範囲 請求の範囲	1-3, 5-15	有 無
産業上の利用可能性(IA)	請求の範囲 請求の範囲	1-3, 5-15	有 無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献 1: Guangzuo, C. et al., Parallel Replacement Mechanism for MultiThread, Adbances in Parallel and Distributed Computing, 1997 Proceedings, 1997, pp. 338-334, 特に、p. 340とFigure3_1を参照。

文献2: Wills, D. S. et al., Pica: An Ultra-Light Processor for High-Throughput Application, Computer Design: VLSI in Computers and Processors, 1993. ICCD '93. Proceedings, 1993, pp. 410-414, 特にpp. 411-412を参照。

文献3:JP 2002-533807 A (コーニンクレッカ フィリップス エレクトロニクスエヌ ヴィ)2002.10.08, 段落 [0010]-[0016]

文献4: JP 2002-513182 A (インフィニオン テクノロジーズ ノースアメリカコーポレイション) 2002.05.08, 第12頁第14行乃至第17頁第9行

文献 5: JP 3-9431 A (日本電気株式会社) 1991.01.17, 全文

請求の範囲1-3, 5, 10, 11, 14, 15
文献1には、register (レジスタファイル) に接続され、復帰用バス及び待避用バスと、context (コンテキスト) を一時的にバッファリングするための2つの temporary register set (一時的なレジスタセット) と、Control unit (スレッド制御ユニット) を備えて、コンテキストの待避及び復帰を、復帰用バス及び待避用バスを介して、並列に実行するコンテキスト切り替え装置が開示されている。 文献2には、context ID (スレッド識別子) に基づいてコンテキストを検索して

入れ替えるコンテキストを特定してコンテキストキャッシュにアクセスする技術が 開示されている。さらに、single cycle task swapsであることが記載されてい る。

文献3にも、文献2と同様にスレッド毎にコンテキストを管理する技術が開示されており、この記載に基づきスレッド識別子に基づいてコンテキストを管理することは、当業者にとって自明である。さらに、同文献には、プロセッサとメモリとバスが共通のシリコン基盤上に形成されることが好適であることが記載されている。(本願の特許請求の範囲では明確でないが、文献3には、スレッドとキャッシュ内のアドレスの関係についても開示がある。)

補充欄

いずれかの欄の大きさが足りない場合

第 V.2 欄の続き

文献1に開示されているtemporary register set及び最終的にcontextが格納されるmain memoryは一種のコンテキストキャッシュとみなすことが出来る。ここで、復帰用バス及び待避用バスに対応して読み出しポートと書き込みポートを設ける点は、当業者にとって自明である。

そして、スレッドとコンテキストを、スレッド識別子で関連づけて管理する点は文献2や文献3に記載されている。また、コンテキストキャッシュを中央演算装置内にオンチップで実装することは、文献3の記載から当業者にとって容易である。

したがって、文献1乃至文献3の記載に基づき、請求の範囲1-3, 5, 10, 1 1, 14, 15の発明をすることは、当業者にとって容易である。

請求の範囲8,9

文献4には、命令制御ユニット101とインテジャ実行ユニット102とロード/ストアユニット103と命令メモリ300とデータメモリ200と周辺ユニット400を備えたマイクロプロセッサが開示されており、既に検討した文献1乃至文献3から当業者にとって容易に想到できるコンテキスト切り替え装置について、文献4の記載に基づき、命令キャッシュ、データキャッシュ、命令フェッチユニット、演算論理ユニット、メモリアクセスユニット、演算バスを設けることは、当業者にとって容易である。

請求の範囲6-7, 12-13

文献5には、コンテキスト切り替えを行うために、save命令(バックアップ命令) 及びrestore命令(リストア命令)を発行する技術が開示されており、既に検討した 文献1乃至文献4から当業者にとって容易に想到できるコンテキスト切り替え装置 に、文献5に記載された上記命令を実装することは、当業者にとって容易である。 様

発信人 日本国特許庁 (国際予備審査機関)

出願人代理人

橋爪 健

あて名

T 104-0061

東京都中央区銀座3丁目13番17号 橋爪国際特許事務所 PCT

特許性に関する国際予備報告(特許協力条約第二章)の 送付の通知書

> (法施行規則第57条) [PCT規則71.1]

発送日 (日.月.年)

07. 9. 2004

出願人又は代理人 の書類記号

P0656PC

重要な通知

国際出願番号

PCT/JP03/15838

国際出願日

(日.月.年) 11.12.03

優先日 __(日.月.年)

09.01.03

出願人(氏名又は名称)

独立行政法人科学技術振興機構

- 1. 国際予備審査機関は、この国際出願に関して特許性に関する国際予備報告及び付属書類が作成されている場合には、それらをこの送付書とともに送付することを、出願人に通知する。
- 2. 国際予備報告及び付属書類が作成されている場合には、すべての選択官庁に通知するために、それらの写しを国際事務局に送付する。
- 3. 選択官庁から要求があったときは、国際事務局は国際予備報告(付属書類を除く)の英語の翻訳文を作成し、それをその選択官庁に送付する。

4. 注 意

出願人は、各選択官庁に対し優先日から 30 月以内に(官庁によってはもっと遅く)所定の手続(翻訳文の提出及び国内手数料の支払い)をしなければならない(PCT39条(1))(様式PCT/IB/301とともに国際事務局から送付された注を参照)。

国際出願の翻訳文が選択官庁に提出された場合には、その翻訳文は、国際予備審査報告の付属書類の翻訳文を含まなければならない。この翻訳文を作成し、関係する選択官庁に直接送付するのは出願人の責任である。

選択官庁が適用する期間及び要件の詳細については、PCT出願人の手引き第Ⅱ巻を参照すること。

出願人はPCT第33条(5)に注意する。すなわち、PCT第33条(2)から(4)までに規定する新規性、進歩性及び産業上利用可能性の基準は国際予備審査にのみ用いるものであり、締約国は、請求の範囲に記載されている発明が自国において特許を受けることができる発明であるかどうかを決定するに当たっては、追加の又は異なる基準を適用することができる(PCT第27条(5)も併せて参照)。そのような追加の基準は、例えば、実施可能要件や特許請求の範囲の明確性又は裏付け要件を、特許要件から免除することも含む。

名称及びあて名

日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 権限のある職員

特許庁長官

5B 9646

____-___

電話番号 03-3581-1101 内線 3546